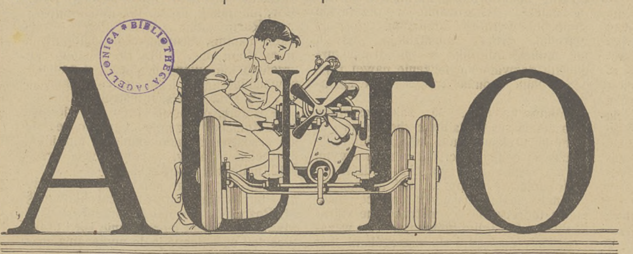
REDAKCJA i ADMINISTRACJA
32 ALEJA JEROZOLIMSKA 32
WARSZAWA.
TEL. 265-07.
Konto czek. P. K. O. № 4764.

Redaktor przyjm. w soboty od 5 — 7.
Administr. czynna od 9—1 i 3—7.
Redaktor W. KRUSZEWSKI.
Dział techniczny prowadzi Stanisław Szydelski.

Redakcja zastrzega sobie prawo zmian i poprawek w nadsyłanych artykułach.
Niezamówionych rękopisów redakcja nie zwraca.
Autorzy, pragnący otrzymać honorarja za swe artykuły, zechcą zaznaczyć to słowem „płatny".

Ilustrowane Czasopismo Sportowo-Techniczne.



AUTOMOBILIZM — LOTNICTWO — SPORTY.

CENA NUMERU **900** MK.
Prenumerata wraz z przesyłką
kwartalnie . . . . 5000 mk.
półrocznie . . . . 9000 „
Zagranicą o 100% drożej.

OGŁOSZENIA:

1/1 strona	300,000 mk.
1/2 „	200,000 „
1/4 „	120,000 „
1/8 „	75,000 „
1/16 „	50,000 „
1/32 „	30,000 „
1/64 „	15,000 „
Ogłoszenia drobne	10,000 „

Ogłoszenia w tekście i zagraniczne o 100 proc. drożej.
Podwyżka cennika ogłoszeń obowiązuje wszystkie już zlecone ogłoszenia od dnia zmiany cen bez uprzedniego zawiadomienia.

Wychodzi w dniu 1 i 15 każdego miesiąca.

O komunikację powietrzną w Polsce.

Rozwój lotnictwa w czasie wojny europejskiej wywołał przewrót w technice komunikacyjnej. Gdy dawniej pociąg lub samochód względnie okręt był szczytem ideału—obecnie lotnictwo wypiera w pewnym stopniu owe środki lokomocji. Transport nadpowietrzny kosztuje 7 razy drożej niż wodny, a 2 i pół rązy drożej niż kolejowy, to też w wypadku gdy szybkość grać będzie dominującą rolę, każdy uda się do parku lotniczego, aby skorzystać z usług lotnictwa.

W handlu międzynarodowym lotnictwo umożliwiło przesyłanie różnych cennych przedmiotów na znaczną przestrzeń, skracając drogę o całe tygodnie; podobnie wielu podróżnych korzystało chętnie z tej bardzo sprawnej lokomocji.

Zwróćmy teraz uwagę na dwa światy, między któremi leży Polska, są to wysoko uprzemysłowiony zachód i mniej kulturalny wschód. Jako teren nadzwyczaj równy. nie zbyt lesisty i błotnisty—Polska posiada dogodne tereny do zakładania lotnisk. Jeśli teraz wyobrazimy sobie zaprowadzenie komunikacji z Francji lub Niemiec do Rosji—to każdy zrozumie, iż odbywać się ona musi przez nasze terytorjum powietrzne.

W obecnych warunkach płatowce-olbrzymy mogą sie zaopatrywać w paliwo na przelot 400—500 klm., a więc przestrzeni nie wystarczającej do przebycia z lotniska, dajmy na to, z Johannistalu na teren rosyjski. Lądowanie w Polsce będzie więc nieodzowne.

Zrozumiał to dobrze przedsiębiorczy i nadzwyczaj obliczony Anglik, pojął Francuz i Duńczyk—którzy zwrocili się do Rządu Polskiego z propozycją zorganizowania u nas transportów napowietrznych. Niemcy już dawno planowali zorganizowanie żeglugi napowietrznej przez Warszawę, Brześć Litewski, Lwów, Wilno i t. p. miasta polskie wgłąb Rosji. Ostatnio wprowadzili oni tytułem próby połączenie pocztowe Królewiec—Moskwa jednakże nie zawsze będzie można pominąć Polskę, i napewno nie będzie się to opłacało.

Przeto należy o tem pamiętać i uruchomić połączenie z Moskwą, nie czekając, aż zrobi to kto inny.

To wszystko winno zbudzić naszych kapitalistów i przemysłowców i zaostrzyć uwagę Rządu przed zbyt pochopnem udzielaniem koncesji. Do połowy ubiegłego roku Polska nie posiadała ani jednej własnej linji powietrznej.

Czynne było tylko połączenie Paryż—Warszawa, całkowicie obsługiwane przez kapitał i personel francuski. Dopiero dzięki zapobiegliwości dyrektora Wygarda i Rzuchowskiego, którzy stworzyli towarzystwo „Aerolloyd", posiadamy zaczątek sieci komunikacji powietrznej.

Z chwilą gdy rozpoczynający się dorywczo handel Rosji z Europą zachodnią przyjmie stałe formy—bez komunikacji powietrznej się nie odbędzie. Dla Anglji, Belgji, Francji, Holandji, Niemiec i szeregu innych państw otwiera się najdogodniejsza droga przez Polskę.

A my mielibyśmy być w tem bez udziału gdyż do czasu powstania „Aerolloydu" nikt nie myślał u nas poważnie o komunikacji powietrznej. W roku ubiegłym otwarto połączenie Gdańsk—Lwów, bardzo ważne tylko ze względu na stosunki polsko-gdańskie, jak i handel ze wschodem.

Próba powiodła się i linja ta cieszyła się jak na początek znacznem powodzeniem, no i co najważniejsze, obeszło się bez najmniejszego wypadku. Należy to podkreślić jako niezbity dowód tego, iż przy odpowiedniej dbałości i staraniach—komunikacja powietrza nie jeet ani trochę niebezpieczniejszą od samochodowej, i wypadki są tylko prawdziwymi wypadkami, a nie czemś powtarzającem się sporadyczne. R. L.

(Dokończenie nastąpi)

Automobilklub Polski.

KOMUNIKAT.

Zwiększające się bieżące wydatki, niezbędne inwestycje i t. p. zmuszają Sekretarjat Klubu do zwrócenia się z prośbą do pp. członków o niezwlekanie z opłatą składek i wpłacanie do Kasy Klubu należności stosownie do wyliczenia które każdy członek w początku roku bieżącego pocztą otrzymał.

PROTOKÓŁ

posiedzenia Komitetu Automobilklubu Polski w dniu 5 lutego 1923 r.

Obecni: 1) Stanisław Grodzki, 2) Franciszek Karpiński, 3) Adrian Chełmicki, 4) Ryszard Chełmicki, 5) Kazimierz Wasilewski, 6) Włodzimierz Zagórski, 7) Leszek Straszewicz, 8) Karol hr. Raczyński, 9) Jan Lilpop, 10) Mieczysław Hofman. 11) Tadeusz Heyne, 12) Teodowicz Nosowicz, Piotr Strzeszewski.

Przewodniczył Prezes
K. hr. Raczyński.

Otwierając posiedzenie Przewodniczący powitał nowowybranych członków Komitetu, poświęcając też parę słów wspomnienia członkom Komitetu, którzy ustąpili. Sekretarz generalny p. St. Grodzki odczytał protokół Ogólnego Zebrania z dnia 31 stycznia 1923 r., który obecni zatwierdzili i podpisali.

Następnie w myśl § 9 Statutu Przewodniczący wezwał Komitet do dokonania wyboru Prezesa i trzech Vice-Prezesów oraz kooptowania Skarbnika, Gospodarza lokalu i Bibljotekarza.

Przeprowadzone wybory za pomocą kartek dały wynik następujący:

Prezes: Stanisław Grodzki
Adrjan Chełmicki
Vice-Prezesi: Karol hr. Raczyński
Włodzimierz Zagórski.

Kooptowano przez aklamację: na skarbnika p. Franciszka Karpińskiego, na gospodarza lokalu p. Ryszarda Chełmickiego i na bibljotekarza p. Leszka Straszewicza.

Na tem posiedzenia zakończono.

PROTOKÓŁ

Posiedzenia Komisji Sportowo-Technicznej w dn. 24.I 1923. Obecni: pp. 1) Włodzimierz Zagórski, 2) Władysław Mrajski, 3) Józef Grabowski, 4) Paweł Bitschan, 5) Stanisław Szydelski, 6) Stanisław Dobrowolski, 7) Wacław Stattler, 8) Kazimierz Meyer, 9) Włodzimierz Zeydowski, 10) Karol Kauczyński, 11) Leszek Straszewicz, 12) Zygmunt Ludwig.

Przewodniczył Włodzimierz Zagórski.

Polecono przewodniczącemu podkomisji Wyścigowej ostateczne zlikwidowanie sprawy wypożyczonych przez Klub narzędzi drogowych przy organizacji Wyścigów Samochodowych w dniu 8 października 1922 r.

Postanowiono otworzyć w Pocztowej Kasie Oszczędności w Warszawie specjalne konto czekowe Komisji Sportowo-Technicznej, przyczem uprawniono do podpisywania i wystawiania czeków pp. Zygmunta Ludwiga, Leszka Straszewicza, Włodzimierza Zeydowskiego i Sekretarkę Komisji p. E, Minchejmerową.

Omawiano sprawę uznania pisma „AUTO" jako organu oficjalnego Automobilklubu Polski z tem, ażeby wszystkie komunikaty Klubowe były drukowane w nim na pierwszej stronie.

Polecono podkomisji Wydawniczej szczegółowe opracowanie ewentualnie zawartej umowy Klubu z pismem „AUTO", do przedstawienia na zatwierdzenie Walnemu Zebraniu w dn. 31 Stycznia r. b.

W związku z tem p. P. Bitschan postawił wniosek zaproponowania p. St. Szydelskiemu objęcia i zorganizowania całokształtu referatu prasowego Klubu. Wniosek ten został przyjęty i zatwierdzony. przyczem upoważniono p. Szydelskiego do zaangażowania odpowiednich sił fachowych płatnych od wiersza.

Naznaczono następne posiedzenie na dzień 14 lutego r. b.

*

Ewidencja szoferów.

Pragnąc zapoczątkować w Klubie na wzór lat przedwojennych, ewidencję szoferów, którzy obecnie lub też dawniej zajmowali posady u Członków Klubu, sekretarjat Klubu prosi uprzejmie Członków o nadsyłanie wyczerpujących informacji o znanych im szoferach, które będą pomocne przy obsadzaniu posad.

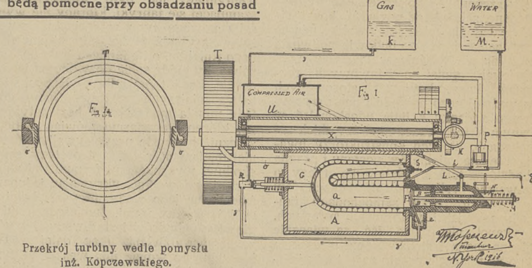
Turbina gazowa pomysłu inż. Kopczewskiego.

Turbinę tą, o której wspominaliśmy w N-rze 3 „Auta", przedstawia w przekroju rysunek umieszczony poniżej. Jest to odmiana turbiny gazowej, skonstruowana specjalnie do płatowców, oprócz tego typu obmyślił inż. Kopczewski także drugi typ, nadający się do samochodów. Różni się on brakiem zbiornika ze zgęszczonem powietrzem, który w opisanym typie spełnia funkcję starteru.

Właściwa turbina składa się z komory, eksplozyjnej w kształcie zgiętego rogu a, dalej właściwej komory sprężania A i dyszy O. Komora eksplozyjna posiada dwa zawory, jeden zawór F, przez który wchodzi sprężone powietrze ze zbiornika U, oraz zawór G łączący komorę eksplozyjną z komorą sprężania. Trzon zaworu G jest jednocześnie tłokiem pompy R służącej do pompowania benzyny do rozpylacza e. Z rozpylacza e, prowadzą przewody do gniazda zaworu F tak, że podczas otwierania się tegoż, wskutek powstania prądu powietrza, wchodzącego do komory a ze zbiornika U, następuje też wsysanie benzyny do komory a, w postaci mieszanki benzyny z powietrzem. W końcu komory **a** znajduje się świeca zapałowa **S**, dająca ustawicznie iskry. Iskry te powodują wybuchy, doprowadzonej do komory **a** mieszanki — ciśnienie tej mieszanki powoduje przezwyciężenie oporu sprężyny zaworu **G** i spaliny wchodzą do komory **A**. Zapas benzyny w rozpylaczu **e** uzupełnia benzyna ze zbiornika **k**. Ściany komory eksplozyjnej **a** są podwójne, krąży pomiędzy niemi woda pompowana przez pompy osadzone na wale turbinowym **x**. Pompy te cisnąc powietrze do zbiornika **U** naciskają jednocześnie i na wodę dostającą się pod własnym ciężarem do pływaka **P**. Wskutek tego woda krąży pomiędzy ścianami komory eksplozyjnej.

Dzięki tej konstrukcji możliwem jest wyprodukowywanie spalin zmieszanych z parą wodną (a jednocześnie przez nią chłodzonych) o ciśnieniu do 20 Atm. Gazy te pomimo swego tak dużego ciśnienia nie mają temperatury wyższej ponad 450 stop.

(Ciąg dalszy na stronie 2-ej).



Przekrój turbiny wedle pomysłu inż. Kopczewskiego.

Jest to właśnie jedna z zasadniczych zalet tej turbiny gdyż jak wiemy dużo już było pomysłów turbin gazowych, ale wszystkie one rozbijały się o problem chłodzenia gazu. Para wytwarza się właśnie pomiędzy ściankami komory a w chwili wybuchu otwiera się zawór G w łożysku jego są umieszczone otwory pozwalające na wpływ pary w razie jego otwarcia. Wytworzona w komorze A mieszanina pary wodnej ze spalinami przedostaje się przez otwór w do komory a i spotykając świeżą mieszankę naciska na nią aż nastąpi wybuch przez samozapalenie. Jednocześnie następuje ochłodzenie spalin z 1800° — 2000 stopni wskutek chwilowego rozprężenia i ochłodzenia przez parę wodną. Spaliny o ciśnieniu 20 Atm. przechodzą przez dyszę O na łopatki koła, T wprawiając je w ruch obrotowy; regulując otwory dysz O, regulujemy automatycznie ilość obrotów. Turbina ta powinna znaleźć zastosowanie w przemyśle samochodowym i lotniczym, gdyż jej ogromnie prosta konstrukcja pozwala na taniość obróbki a po drugie turbina ta pozwala na pędzenie nawet ropą co da nam ogromne korzyści w eksploatacji.

Mamy nadzieję, że zainteresowane koła zajmą się dokładnem zbadaniem i ewentualną eksploatacją wynalazku o ile okaże się oczywiście, tak przełomowym, jak się na pierwszy rzut oka wydaje.

Rozmiary i poziom „Auta", nie pozwalają nam niestety na wystarczające objaśnienia teoretyczne i konstrukcyjne staraliśmy się dać tylko główne zasady w zarysie. Interesującym się szczegółami chętnie służyć możemy adresem wynalazcy.

KATEGORJE KIEROWCÓW WEDLE TYMCZASOWEJ INSTRUKCJI DLA KOMISJI EGZAMINACYJNEJ.

Na liczne zapytania podajemy w całości instrukcje, co do kategorji kierowców:

§ 9. Komisja egzaminacyjna po pomyślnym wyniku odbytych egzaminów teoretycznych i praktycznych, wydaje świadectwo na otrzymanie prawa kierowania pojazdem mechanicznym według następujących grup i kategoryj:

I. Grupa — dla kandydatów ubiegających się o prawo kierowania pojazdem mechanicznym o silniku spalinowym.

II. Grupa — o silniku parowym.

III. Grupa — o silniku elektrycznym i wszelkich innych rodzajów.

§ 10. Kandydatom na kierowców Komisja egzaminacyjna wystawia świadectwa podług następujących kategoryj:

Kategorja 1. — Kierowca I klasy pojazdów osobowych o silniku spalinowym, więcej niż 6-ciu cylindrowym, z prawem jazdy — na wszystkich innych typach maszyn o silnikach spalowiwych.

Kategorja 2 a) — Kierowca pojazdów osobowych o silniku spalinowym do 6-ciu cylindrów — z prawem jazdy na pojazdach zastrzeżonych dla kierowców kategorji: 2 b), 3 a), 3 c) i 4.

Kategorja 2 b) — Kierowca pojazdów osobowych o silniku spalinowym i o podwoziu typu „Ford'a", lub innym odróżniającem się od zwykle używanej konstrukcji.

Kategorja 3 a) — Kierowca autobusów, z prawem jazdy na typach maszyn zastrzeżonych dla kierowców kategoryj: 3 b), 3 c) i 4.

Kategorja 3 b) — Kierowca pojazdów półciężarowych, na pneumatykach, o silniku spalinowym — z prawem jazdy na typach maszyn zastrzeżonych dla kat.: 3 c) i 4.

Kategorja 3 c) — Kierowca pojazdów ciężarowych — z prawem jazdy na typach maszyn zastrzeżonych dla kierowców kategorji 4.

Kategorja 4. — Kierowca traktorów i innych typów wolno poruszających się pojazdów.

Kategorja 5. — Motocyklista.

Kategorja 6. — Kierowca innych specjalnych pojazdów mechanicznych, nie wymienionych powyżej.

§ 11. Stosownie do rezultatów osiągniętych podczas egzaminu teoretycznego i praktycznego, Komisja kwalifikacyjna kwalifikuje kandydata na kierowce określonej kategorji zgodnie z § 9. niniejszej Instrukcji, względnie wrazie niepomyślnego wyniku egzaminu, odracza go zgodnie z § 23. Rozp. z dnia 6 lipca 1922 r. (Dz. Ust. Rz. P. Nr. 65, poz. 587).

§ 12. Kierowca kategorji pierwszej może zostać tylko kandydat, który posiada świadectwo kierowania od dwóch lat samochodów osobowych (2. kategorji), względnie przez jeden rok osobowych (2. kategorja) i jeden rok ciężarowych (3. kategorja) i zda pomyślnie uzupełniający egzamin z jazdy, z urządzeń elektrotechnicznych i specjalnych właściwości silników powyżej 6-cio cylindrowych.

Nowy kandydat, po zdaniu egzaminu, zgodnie z programem egzaminacyjnym, ujętym w § 1. niniejszej Instrukcji, może zostać kierowcą 2-giej, względnie niższej kategorji.

Kierowcom, którzy posiadają od 1-go roku świadectwa kierowania 3-ciej (a, b lub c), względnie 4-tej lub 5-tej kategorji, Kom. egz. może wystawiać świadectwa 2-giej kategorji po pomyślnym zdaniu uzupełniającego egzaminu z pp. 6, 7 i 8 § 1. niniejszej instrukcji.

§ 13. Kierowcy, którzy otrzymali pozwolenie na prawo prowadzenia pojazdów, nie mniej, niż na rok przed ogłoszeniem Rozp. z dnia 6 lipca 1922 r. (§ 48. ustęp ostatni), zostaną rozkwalifikowani przez Kom. egz., która podciągnie poprzednio kierowanych pojazdów pod odpowiednie grupy i kategorje, wskazane w § 9. i 10. niniejszej Instrukcji.

Pozatem, odnośnie do tych kierowców, Komisja egzaminacyjna może się nie przestrzegać udowodnienia terminów poprzedniej jazdy, wymaganych przez § 12. niniejszej instrukcji.

§ 14. Egzamina kandydatów, którzy nie uprawiają kierowania zarobkowo (§ 24. Rozp. Nr. 65), należy przeprowadzać równocześnie tak teoretycznie jak i praktycznie i ograniczyć je do wykazania znajomości określonych w § 6. niniejszej Instrukcji.

§ 15. W wypadkach specjalnego uzdolnienia kandydata i wykazania przez niego odpowiednich kwalifikacji dla otrzymania odrazu zaświadczenia do prowadzenia mechanicznych 1-szej kategorji, lub względnie 2-giej — Ministerstwo Robót Publicznych może zezwolić na wydanie takiego zaświadczenia na podstawie odpowiednio umotywowanego sprawozdania Wojewody, opartego na wniosku Kom. egz. w terminie krótszym niż przewidziany w § 12. niniejszej Instrukcji, jak również we wszelkich innych wypadkach nie przewidzianych takową.

Trybuna szoferska.

WIEC KIEROWCÓW I PRACOWNIKÓW AUTOMOBILOWYCH.*)

W dniu 18 lutego w sali stowarzyszenia Pracowników Handlowych (Zielna 25) odbył się wiec kierowców i pracowników samochodowych, zwołany przez Zarząd Związku Automobilistów, na którym omawiano sprawę nowych przepisów o ruchu samochodowym z dnia 6 lipca r. ub.

Wiec był nadzwyczaj liczny, przeważnie omawiano sprawę o powtórnem przeegzaminowaniu kierowców.

Ogół wypowiedział się, za dopuszczeniem do Komisji Egzaminacyjnej, przedstawiciela związku i w tym duchu odpowiednią uchwalił rezolucję.

Oprócz tego omawiano szereg spraw zawodowych i organizacyjnych, po licznych przemówieniach, zebrani na wiecu, kierowcy i pracownicy samochodowi uchwalili, powtórnie wstąpić do związku, by ożywić go pod względem organizacyjnym.

*) Oficjalne sprawozdanie z zebrania podamy w następnym numerze, gdyż otrzymaliśmy je od Zarządu Związku już po złożeniu numeru.

Nadmienić wypada, że w przeciwieństwie do zebrań poprzednich, atmosfera na wiecu w dniu 18 lutego, panowała nadzwyczaj koleżeńska, debatowano nad sprawami zawodowemi i organizacyjnemi z całą powagą i zrozumieniem rzeczy.

Jest nadzieja, że wiec zapoczątkuje nowy ruch organizacyjny, który w rezultacie doprowadzi do ściślejszego zespolenia pracowników samochodowych na gruncie zawodowym.

J. Palisz.

Z WALNEGO ZEBRANIA POLSKIEGO ZWIĄZKU PRZEMYSŁOWCÓW I KUPCÓW SAMOCHODOWYCH I LOTNICZYCH.

W dn. 27 lutego r. b. odbyło się w Warszawie walne zebranie Przemysłowców i Kupców zrzeszonych w Polskim Związku Przemysłowców i Kupców Samochodowych i Lotniczych, na którym, poza sprawami organizacyjnemi, omawiano sprawę nieuczciwej konkurencji różnych pseudo przemysłowców i kupców, którzy przez krótkowzroczną chciwość tolerują handel kradzionemi oponami samochodowemi, co w rezultacie doprowadziło już obecnie do ruiny tak świetnie do niedawna rozwijający się polski przemysł i handel samochodowy.

Na zebraniu przytoczono setki przykładów o nieuczciwem postępowaniu niektórych „przedsiębiorstw" samochodowych, które faktycznie są składami paserskimi, demoralizującemi mniej odporne jednostki z grona szoferów i doprowadzają do tego, że obecnie handel samochodami w Polsce zaczyna nabierać specyficznych cech, które są nie do pomyślenia wśród społeczeństw zachodnich.

Polski Związek Przemysłowców i Kupców Samochodowych i Lotniczych, jako instytucja zawodowa i społeczna, reprezentująca w Polsce wytwórczość i handel w tej dziedzinie produkcji, nie może nad zjawiskami przytoczonemi przejść do porządku dziennego, i walne Zebranie, które się odbyło dn. 27 lutego uchwaliło „przedsiębiorstwom" tym, podkopującym zdrowie moralne społeczeństwa wydać bezwzględną walkę. Dla opracowania programu działania, nad sanacja tych niezdrowych stosunków wyłoniono specjalną komisje i postanowiono na koniec marca r. b. zwołać ogólny Zjazd polskich przemysłowców i kupców dla powzięcia uchwał w tej sprawie. Postanowiono zwrócić się z apelem o współprace do wszystkich instytucji i zrzeszeń zainteresowanych, jak np. Automobilklubu, Związku Automobilistów (szoferów), Min. spraw Wojskowych, Min. robót pu-

Ośmiocylindrówka jednoszeregowa.

Samochód, tak jak i inne przedmioty codziennego użytku, zwłaszcza zbytkowne, ulega częstym kaprysom mody. Fantazje mody w samochodzie wyrażają się nietylko w linji ogólnej i w formach nadwozia, lecz również często i w pewnych urządzeniach czysto mechanicznych, w pewnych rozwiązaniach problemów konstrukcyjnych. — Podwozie, wprawdzie, samochodu współczesnego dążąc po prostej i celowej linji ulepszeń, osiągnęło niejako doskonałość; ustalił się jego ogólny typ, utrwaliła się standartyzacja; szczegóły jego jednak i cechy drugorzędne, zależnie od poglądów konstruktorów znajdują takie lub owakie, udatne rozwiązanie. Moda w budowie podwozia przejawia się właśnie w upodobaniu do niektórych, mniej podstawowych rozwiązań konstrukcyjnych stosowanych bez ważniejszego powodu i bez przyczynowego związku z linją udoskonaleń w pewnym okresie czasu na wszystkich samochodach, których konstruktorzy uważają się za pionierów postępu i pragną uchodzić za takich. Naturalnie tyczy to przeważnie tylko fabryk samochodów luksusowych; przy samochodach tańszych tak jak i w ubraniach gotowych, fabrykanci nie mogą iść za wiecznie zmienną modą i stosują nowe ulepszenia długo po tamtych, często nawet gdy jeszcze nowsze wynalazki zdetronizowały już owe niby „ostatnie słowa techniki".

Wpływa na to oczywiście, poza wielkimi kosztami wprowadzenia zmian w fabrykacji masowej również kwestja patentów i wygórowanych żądań wynalazców. Moda w automobilizmie wyraża się jednak nietylko w drobiazgach mechanicznych. Niejednokrotnie dyktuje ona również swa wolę całemu układowi lub budowie najważniejszych organów, że choć dla przykładu wymienię tu: układ i liczbę cylindrów, system rozrządu, rodzaje sprzęgieł, linje ramy i t. d. Tak więc w swoim czasie modne były motory bezwentylowe; nie było wtedy większej, szanującej się fabryki, któraby nie wypuściła nowego typu samochodu bezwentylowego, bądź to według patentu słynnego Knight'a, o ile fabryka była dość zasobna, by módz sobie pozwolić na jego licencję, bądź też według własnych, najdziwaczniejszych często, pomysłów. Gdy minęła moda silnika bezwentylowego, któremu nawiasem mówiąc, entuzjastyczni modnisie przypisywali mnóstwo nieistniejących zalet, a teoretycy samochodowi wyszukanemi formułkami starali się ie udowodnić, ukrywając jednocześnie liczne jego wady, przyszła kolej na silniki z zaworami, umieszczonymi w głowicy cylindrów i sterowanymi z góry za pomocą dźwigni. Idąc dalej w tym kierunku, po wojnie już, weszły w modę silniki z walami noskowymi nad cylindrami. Po za istotnemi zaletami takiego układu, a przedewszystkiem poza jego prostotą, pohop do takiego rozwiązania problemu rozrządu, dało tak spopularyzowane podczas wojny a i dziś tak modne lotnictwo i jego ulepszone silniki. Podobną ewolucję, jeśli ewolucją, to jest postępem, nazwać można wprowadzenie kapryśnych i często prawdziwych znamion postępu nie posiadających zmian konstrukcyjnych, jak naprzykład w tym wypadku systemu bezwentylowego, przechodziły i inne organa samochodu, że choć przypomnę tu przejście od sprzęgieł stożkowych do dyskowych mokrych, a potem do tychże suchych.

Liczba cylindrów w silnikach samochodów luksusowych podlegała również różnym wahaniom. Po klasycznym czterocylindrowym silniku, tym podstawowym i zasłużonym typie motoru samochodowego, przyszły ośmiocylindrówki kątowe to jest w formie litery „V". W dalszej konsekwencji tego układu, rzadko stosunkowo budowany silnik sześciocylindrowy zamienił się w znacznie droższą dwunastocylindrówkę kątową, tak modna, zwłaszcza za oceanem, na początku wojny. Zarzucony stosunkowo prędko, typ ten ustąpił miejsca swemu rodzicowi, sześciocylindrowemu, dziś już klasycznemu silnikowi, będącemu niejako ideałem sprężystego i niekosztownego silnika samochodowego. Dziś, pod wpływem niewątpliwie świetnego rozwoju w czasie wojny silnika lotniczego, najmodniejszym w samochodach luksusowych stał się silnik o ośmiu cylindrach w szeregu. W Ameryce jednak, mającej prawie we wszystkich dziedzinach mody swe odrębne gusta widzimy wyraźny powrót do silnika czterocylindrowego.

Co się tyczy jednak ostatniej mody samochodowej w krajach starego świata, to logicznie da się ona wytłómaczyć faktem, że podczas wojny, prawie wszystkie większe fabryki samochodowe budowały silniki lotnicze i w tym kierunku osiągnęły wybitne bardzo rezultaty. Dążność przeto do standartyzacji, do zmniejszenia, przy zwiększonych zwłaszcza po wojnie, kosztach fabrykacji, ilości budowanych typów, ograniczenia nowych poszukiwań i doświadczeń i ujednostajnienia części składowych, wpłynęła w silnej mierze na wypuszczenie na rynek przez fabrykantów nowego typu drogiego silnika. Nie łudźmy się bowiem — zmienność mody wywołana jest częściej dążnością do osiągnięcia korzyści materjalnych niż dla idei prawdziwego postępu. Szczęśliwie wypada, gdy dwa te momenty zbiegną się razem. W tym wypadku tak jest prawdopodobnie. W związku z tem, co powiedziano wyżej, zauważyć należy, że ośmiocylindrówka jednoszeregowa posiada wiele tych samych identycznie części składowych, co i dawna czterocylindrówka, która pozostaje zawsze towarem dla najliczniejszej, średnio-zamożnej klijenteli — i właściwą podstawą fabrykacji, europejskich przynajmniej fabryk.

Inż. R. Morstin.

(Dalszy ciąg nastąpi).

blicznych i Wydziałów Ruchu kołowego. Wymienione Ministerstwa dlatego, że rozwinięty do niebywałych rozmiarów „proceder" handlu kradzionemi oponami i akcesorjami samochodowemi, dotyczy także w wysokim stopniu warsztatów i taborów rządowych.

O terminie projektowanego Zjazdu, który powinien znaleźć odźwięk wśród wszystkich polskich przemysłowców i kupców samochodowych, bolejących nad zanikiem etyki kupieckiej w Polsce, Zarząd Związku poda do wiadomości w następnym numerze „Auta", oraz specjalnemi cyrkularzami.

Szczeblewski.



Międzynarodowa Wystawa Samochodowa w Warszawie.

Komitet organizacyjny wystawy zabrał się energicznie do uruchomienia aparatu wystawowego. Prezes Międzynarodowego Związku wszystkich uznanych klubów samochodowych w Paryżu, przysłał list do komitetu w którym zachwyca się pomysłem i rokuje wystawie warszawskiej duże powodzenie. Nawiązano już też stosunki z Izbą francuskich konstruktorów w Paryżu.

Na posiedzeniu komitetu w dniu 2.XII r. ub. zaprojektowano sfinansowanie wystawy za pomocą udziałów do 250000 mk. sztuka, z czego na razie przewiduje się wpłatę w wysokości 10 do 20 proc. wysokości zadeklarowanej sumy. Zgłoszone udziały przewyższają już parę miljonów, a pożądanem byłoby by, każdy automobilista, przemysłowiec i kupiec wziął udział finansowy, czem ułatwiłby należytą reklamę i urządzenie wystawy, a sobie zapewnił godziwy zysk.

Zgłoszenia przyjmuje oraz udziela wyjaśnień Automobil Klub Polski. Komitet wystawowy, Warszawa, Ossolińskich 6.

CZYŻ TO MOŻLIWE?

Podobno urząd celny w Warszawie nie uznaje zupełnie możliwości istnienia samochodów ciężarowych na pneumatykach i pobiera za takie podwozia cło wedle stawek dla samochodów osobowych. Rzekomo stało się tak z podwoziami półciężarowych samochodów marki Ford. Po sprawdzeniu tej wiadomości nie omieszkamy podać do wiadomości Czytelników wszelkich szczegółów.

PRÓBY NAD SAMOCHODAMI CIĘŻAROWEMI NA PNEUMATYKACH.

Towarzystwo autobusów paryskich zaczęło w czerwcu 1922 próby nad autobusami opatrzonymi w pneumatyki. Zastosowano pneumatyki 1085 X 185 i to z tyłu były pneumatyki bliźniacze. Jeden z autobusów przeszedł po ulicach Paryża 20.000 km. w czasie których nie zauważono żadnych uszkodzeń prócz dwukrotnego wyjścia powietrza spowodowanego rozluźnieniem się wentyla. Po przebyciu 20.000 km. posłano pneumatyk do fabryki gdzie stwierdzono zużycie 7% na powierzchni biegowej, natomiast płótno znajduje się w znakomitym wprost stanie. Na drugim samochodzie przeszły pneumatyki dotychczas 10.000 km. Skonstatowano 5 uszkodzeń spowodowanych gwoździami i jedno pęknięcie kiszki, które jednak nie spowodowało uszkodzenia opony.

Zastosowanie pneumatyków pozwoliło wedle statystyki na oszczędność materjału pędnego około 5 do 10% oraz pewną oszczędność w obsłudze samochodu, której jednak nie dało się ująć procentowo.

Statystyka wypadków w Anglji.

Angielskie ministerstwo Transportów podaje bardzo ciekawą statystykę wypadków pojazdami wszelkich kategorji w czasie od 1 stycznia do 31 sierpnia 1922 r., którą podajemy w całości poniżej:

Przyczyna wydadku	Ilość	Zabit.	Ran.
Niedbalstwo kierowcy	35	35	90
Fałszywa ocena oddalenia	6	17	5
Brak doświadczenia kierowcy	1	1	0
Niedostateczne oświetlenie	1	0	2
Wada w kierownicy	5	2	12
Pęknięcie pneumatyku	1	1	4
Zepsucie się mechanizmu	1	0	1
Za słabe hamulce	4	4	9
Zerwanie mostu tylnego	1	0	2
Zarwanie skrzynki biegów	1	0	2
Z winy przechodni	5	5	5
Z winy cyklistów	1	0	1
Spłoszone konie	2	1	2
Przyczyna niezbadana	6	7	3
Ogółem	94	75	130

Jak widzimy niedbalstwo kierowcy jest główną przyczyną wypadków wedle tej statystyki. O ile Ministerstwo zdołało zbadać rzeczywiście dokładnie przyczyny. Godną uwagi jest mała liczba wypadków z powodu zepsucia się mechanizmu, a także z powodu pęknięcia pneumatyków.

2-gi Salon maszyn rolniczych.

W paryżu otwarto 2-gą wystawę maszyn rolniczych w dniu 20 stycznia i trwała ona do dnia 28.

W maszynach do uprawy roli króluje silnik spalinowy. Reprezentowane są firmy: Renault, Delaunay-Belleville, de Dion, Delahaye, Latil, Scémia, Somua, Fiat, International, Agricultural, Excelsior, Praga, Auto-Marcheur, Agrophile-Pavesi, Wallut, Fordson, Case, Bergman, Laudrin, Clétrac, Charron, John Fowler, Delievin, Rip, Nilson, Fabryki paryskie Nord, Agro, Mistral, Moline, Pauche, Emerson, Oil Pull, Sandusky, Samson i wiele innych.

Wystawa daje dobry pogląd na rozwój przemysłu szczególnie rolniczego. Żałować należy, że warszawski Ursus ani poznański Cegielski nie wzięli udziału w wystawie na której reprezentowane są firmy francuskie, angielskie, amerykańskie i czeskie.

Targi samochodowe w Madrycie.

Izba handlowa konstruktorów w Barcelonie urządza w kwietniu targi samochodowe w Madrycie. Udział biorą najważniejsze fabryki reprezentowane w Hiszpanji.



I-SZY POLSKI KONKURS PŁATOWCÓW BEZSILNIKOWYCH.

„Związek lotników polskich" urządza na wiosnę (w kwietniu) 1923 roku I-szy polski konkurs płatowców bezsilnikowych (szybowców).

Udział w konkursie mogą brać obywatele państwa polskiego na szybowcach, wykonanych całkowicie w Polsce. Osoby, pragnące współuczestniczyć w konkursie, otrzymają bliższe informacje oraz regulamin konkursu ustalony przez komisję techniczną związku. Jako pierwszą nagrodę dla tego lotnika polskiego, który pierwszy utrzyma się na szybowcu conajmniej pół godziny w powietrzu wyznaczył znany przemysłowiec poznański p. K. Kryszkiewicz poważniejszą kwotę pieniężną. Całkowita wysokość nagród opublikowaną zostanie w najbliższej przyszłości.

Termin zgłoszeń upływa z dn. 1 marca 1923 r. Adres: Związek lotników polskich" komisja techniczna Poznań, ulica Śniadeckich nr. 14.

Lotnik Włoski Passalewa osiągnął nowy rekord na hydroplanie (Typ S. 51.) przebywając 1 km. z przeciętną szybkością 13 sekund, co równa się 281 km. 250 m. na godzinę.

FRANCJA OTRZYMUJE Z POWROTEM ZASZCZYT POSIADANIA REKORDU SZYBKOŚCI NA PŁATOWCU.

Wedle regulaminu o którym wspomnieliśmy przy podawaniu wiadomości o rekordzie szybkości uzyskanym przez generała amerykańskiego Mitchella, potrzeba było pobić ten rekord conajmniej o 4 km. by odebrać mu prawo pierwszeństwa. Dnia pietnastego lutego na aerodromie w Istres koło Marsylji uzyskał lotnik francuski Sadi Lecointe słynny rekordman szybkości, szybkość średnią 375 km. 132, podczas gdy ostatni rekord Mitchella wynosił 358,836 km.

Rekord ten odbył Sadi Lecointe na aparacie Nieuport ze silnikiem Hispano-Suiza o mocy 400 KP. z karburatorem Solex.

Dzięki temu pobił on poprzedni rekord prawie o 20 km.

Przypominamy, że pierwszy rekord szybkości na płatowcu wynosił 41,292 km/godz., a dokonał go Santos Dumont w roku 1906.

SPORTY.

POLSKI KONGRES SPORTOWY.

Polski Związek Zawodowy Sportowy organizuje w Warszawie dnia 3-go i 4-go marca r. b. Polski kongres sportowy. W kongresie uczestniczyć będą członkowie wszystkich polskich związków sportowyhc, członkowie Państwowej rady wychowania fizycznego, oraz członkowie komitetu olimpijskiego. Do wzięcia udziału w obradach kongresu będą zaproszeni przedstawiciele władz państwowych, w których zakresie działania leży popieranie sportu, pozatem przedstawiciele prezydjum związku miast i zarządu wszystkich stowarzyszeń nauczycielskich i lekarskich.

Jako główny temat obrad zjazdu ustalono: 1) społeczne zadanie sportu polskiego, 2) opieka rządu nad ruchem sportowym, pomoc gmin dla sportu, 3) uregulowanie w drodze ustawodawczej stosunków państwowych do życia sportowego, Pozatem utworzone będą 4 komisje: 1) propagandy (prasa wydawnicza, 2) wychowawcza (sport szkolny), 3) sport wojskowy (zawody), 4) najpilniejsza pomoc sportu polskiego.

DO P. T. PRENUMERATORÓW.

Ponieważ dochodzą nas częste reklamacje z powodu nieregularnej wysyłki AUTA prosimy o każdorazowe zareklamowanie z dokładnem podaniem adresu celem poczynienia kroków u władz pocztowych.

PORADY TECHNICZNE.

BUDOWA I REGULACJA ROZPYLACZA „SCHEBLERA"

(Dokończenie)

1) Nastawić sprężynę zaworu powietrza dodatkowego tak, by była lekko napięta. Napięcie jej przestawia się przez odkręcanie naśrubnika, nie ciągnąc go ku sobie.

2) Odkręcić w prawo naśrubek N_2 tak, by iglica I. zamknęła całkowicie otwór dyszy D. Następnie pokręcić w lewo, ten sam naśrubek, około trzy razy w lewo.

3) Zwolnić nieco śrubkę pionową, znajdującą się ponad śrubką L. Śrubka (L.) służy do regulacji próżnobiegu.

4) Pokręcić śrubkę L. w prawo trzy razy. Następnie przekręcić rączkę, do regulacji przepustnicy, na kierownicy, do połowy i rozruszać silnik. Po puszczeniu w ruch silnika, zamknąć dopływ mieszanki zapomocą rączki i nastawiać naśrubek N_2 tak długo, aż silnik zacznie iść regularnie i wolno. Następnie to należy przeprowadzać cierpliwie i ze zrozumieniem rzeczy. Gdyby silnik mimo regulacji naśrubka N_2 szedł za szybko, to należy dokręcać śrubkę L. kręcąc ją w prawo.

Po odpowiedniem naregulowaniu obrotów silnika, należy dokręcić śrubkę, umieszczoną pionowo ponad śrubką L., by zabezpieczyć tę ostatnią przed odkręcaniem się.

R e g u l a c j a n a s z y b k i e o b r o t y: Po uregulowaniu wolnych obrotów, otworzyć dopływ mieszanki i dać cały przepdał. Szybkie obroty nastawia się za pomocą przekręcania wskazówki (N_3) umieszczonej na korpusie noska N. Przestawiając N_3 w kierunku od 1 do 3 powiększamy dopływ benzyny i odwrotnie. Przy odpowiedniem nastawieniu N_3 silnik powinien iść regularnie przy całym przedpale i nie wykazywać tendencji do uderzeń wstecznych ani też wypuszczać taktów.

Jeżeli mimo nastawiania N_3, aż na 3, silnik otrzymuje za mało benzyny, powodując strzały w tłumiku i wypuszczając takty, należy zwiększyć napięcie sprężyny zaworu powietrza dodatkowego Pd. W tym celu należy pociągnąć ku sobie N_2 i kręcić go w lewo.

Dla otrzymania maksymalnych obrotów silnika należy otworzyć dodatkowy otwór powietrza dodatkowego, przesuwając ramię szczeliny (Szcz.) ku dołowi. Szczelina ta powinna być zresztą podczas wszelkich nastawiań rozpylacza zamknięta. Otwiera się ją podczas szybkiej jazdy po dobrej i swobodnej drodze.

Wszelkie regulacje rozpylacza należy wykonać przy rozgrzanym nieco silniku, inaczej są one zupełnie iluzoryczne.

O b s ł u g a i r o z b i ó r k a. Zbiornik na benzynę i przewody winny być utrzymywane w nieskazitelnej czystości, by przeszkodzić zatykaniu się przewodów i dyszy.

Jeżeli rozpylacz zalewa się benzyną lub wycieka ona z niego, to należy zbadać najpierw czy nie zaciał się trzon, służący do pociskania pływaka. Jeżeli to niema miejsca, to zbadać rozpylacz wedle następujących wskazówek:

Odjąć połączenie rozpylacza z linką Bovdena i z przewodem benzyny. Wykręcić 3 śruby trzymające rozpylacz na przewodzie ssawnym. Uważać przy tem by nie poniszczyć szczeliwa umieszczonego pomiędzy rozpylaczem a rurą ssawną.

Następnie odjąć kolanko dopływu powietrza głównego, oraz śrubę, która znajduje się u nasady basenu pływaka. Po uczynieniu tego, możemy odjąć basen pływaka.

Odwracamy rozpylacz tak, by pływak naciskał na iglicę dopływu benzyny i dmuchamy przez otwór dopływowy benzyny. Jeżeli zawór iglicowy jest w porządku, to powietrze nie powinno przechodzić. W przeciwnym wypadku odkręcamy korek (K.) i badamy gniazdo i iglicę czy nie są zanieczyszczone. Zdejmujemy do tego celu ewentualnie cały pływak i iglicę przez zdjęcie ramienia (R). Jeżeli zawór iglicowy działa odpowiednio, to musimy szukać przyczyny dalej. Może nią być zepsuty pływak. Jeżeli jest on przepojony benzyną, to należy go osuszyć dokładnie i powlec na nowo szellakiem rozpuszczonym w spirytusie. Gdy i to niema miejsca, to wtedy zbadać odstęp pomiędzy krawędzią pływaka w jego położeniu najwyższem, a górą basenu. Odstęp ten powinien wynosić przy normalnej benzynie 15.8 mm. Jeżeli odstęp się różni od podanej cyfry, to nagiąć odpowiednio ramię R. by należyty poziom otrzymać.

Niektóre części Scheblera są wykonane bardzo delikatnie, więc trzeba się z nimi obchodzić ostrożnie by niczem nie zrujnować.

Wykonując ściśle powyższe wskazówki, potrafimy sobie naregulować doskonale nasz rozpylacz i każdy z posiadaczy motocyklowego Scheblera, stać się może zawziętym jego zwolennikiem, gdyż jest to system, który daje możność łatwego i dostępnego dla każdego laika nastawiania i obsługi.

St. Szydelski

Pytanie: Czy smarowanie rozbryzgowe o stałym poziomie nadaje się do silników szybkoobrotowych i czy można sposób ten stawiać wyżej od systemu smarowania pod ciśnieniem? (zapytuje P. Jan Grz.).

Odpowiedź: Obecnie istnieją trzy sposoby smarowania silnika: smarowanie pod ciśnieniem, smarowanie obiegowe (zużytkowujące działanie siły odśrodkowej dla smarowania łożysk stóp korbowodów) i smarowanie rozbryzgowe o poziomie stałym oliwy w karterze. Wszystkie te trzy sposoby dobrze skonstruowane dają doskonałe wyniki.

Smarowanie rozbryzgowe o stałym poziomie oliwy, nadaje się doskonale do silników o dużej ilości obrotów i nie ma powodu obawiać się jakichkolwiek niedomagań, wynikających specjalnie z tego systemu.

Silnik jest smarowany regularnie przy każdej ilości obrotów.

Ten rodzaj smarowania cenny jest, szczególnie w zimie, kiedy oliwa jest gęścieszą. Ma to miejsce przy ruszaniu zimnego silnika. Zagrzewa się ona w tym systemie o wiele szybciej i dla tego wnika łatwiej do łożysk, mając do pokonania tylko opór korytek i samych misek.

Silnik jest tu mniej narażony przy embalowaniu, (nagłem dawaniu mu dużych obrotów), co źli szoferzy stosują dla rozgrzania zimnego silnika.

Także samo smarowanie nie cierpi, gdy łożyska mają nieco luzu, co ma natomiast miejsce przy oliwieniu, pod ciśnieniem. Jeżeli przy oliwieniu pod ciśnieniem jakieś łożysko przepuszcza oliwę, do następnych, dostaje się ona w miejszej ilości jak powinna.

Rozbryzgiwanie oliwy ze stałym poziomem, może być uczynione zależnem od naciskanie akceleratora, co ma też swoje duże zalety. Dzięki takiej kombinacji otrzymujemy intensywne oliwienie podczas jazdy pod górę, gdy właśnie to jest niezbędnem dla dobrego smarowania silnika. Dopływ oliwy jest wtedy proporcjonalnym, do odchylania przepustnicy, a większym, w chwili ruszania silnika, co też jest korzystne. Dlatego też, smarowanie za pomocą rozbryzgiwania o stałym poziomie, nie jest wcale gorszem od smarowania pod ciśnieniem, ze względu na skuteczne wspomaganie należytego utrzymania silnika i jego organów.

ODCZYTY SPORTOWE W WARSZAWIE.

K. S. Polonia, dążąc do rozpowszechnienia w stolicy i zaznajomienia szerszej publiczności z najważniejszemi zagadnieniami z dziedziny wychowania fizycznego, rozpoczyna w najbliższych tygodniach szereg odczytów. Program obejmuje sześć prelekcji, z których dwie są poświęcone zagadnieniom ogólno-sportowym, cztery pozostałe zajmą się szczegółowo czterema głównemi gałęziami naszego sportu: sportami wodnymi, lekką atletyką, narciarstwem i grami zbiorowemi.

Opracowaniem poszczególnych tematów zajęli się panowie: płk. dr. Osmólski, szef wych. fiz. M. S. Wojsk. Sztab. Gener.; Garczyński, wiceprezes P. K. I. O., płk. inż. Bobkowski, prezes Pol. Zw. Narciar., kpt. Szymański, z P. Z. L. A. znany działacz w dziedzinie lekkiej atletyki i St. Wróbel.

Inicjatywa K. S. Polonji, ze względu na doniosłe znaczenie powyższych odczytów zasługuje na największe uznanie i godną jest do naśladowania przez inne kluby stołeczne.

MIĘDZYNARODOWY PROGRAM ZAWODÓW LEKKOATLETYCZNYCH W 1923 R.

Poszczególne związki państwowe zatwierdziły definitywnie następujący program zawodów lekkoatletycznych:

Luty 25. Paryż. Mistrzostwo armji francuskiej.

Marzec 10. Londyn: Narodowy bieg na przełaj, 25 Paryż. Bieg na przełaj pięciu narodów (rozgrywany dotychczas wyłącznie w Anglji); 25 Nicea. Międzynarodowy bieg rozstawny wokoło Nicei.

Kwiecień 1. Wrocław: Niemiecki bieg leśny; 8 Berlin. Wiosenny bieg leśny; 8 Londyn: Zawody Oxford — Cambridge.

Maj 20. Paryż: Międzynarodowe zawody Belgja — Francja; 27 Berlin Bieg rozstawny Berlin — Poczdam; 27 Monachjum. Bieg rozstawny, Grünwald — Monachjum; 27 Luxemburg. Międzynarodowe zawody.

Czerwiec 29 i 30. Krajowe mistrzostwa niemieckie.

Lipiec 1. Francuskie mistrzowstwa; 1 Londyn. Narodowe mistrzostwa angielskie: 1—7 Goteborg. Międzynarodowe zawody; 7 Londyn (Stamford — Brodge) Międzynarodowe mistrzostwa angielskie; 8 Luxemburg Trójmecz Alzacja Luxemburg-Lotaryngja; 15 Paryż. Francuskie mistrzostwa międzynarodowe; 29 Paryż. Anglja — Francja.

Sierpień 5. Duisburg: Zachodnie Niemcy — Holandja 17 — 19 Frankfurt. Niemieckie mistrzostwa, 19 Paryż Szwajcarja — Francja.

Wrzesień 2. Zurych: Niemcy—Szwajcarja. 9 Paryż. Francja — Szwecja.

Październik 7. Niemieckie mistrzostwo w chodzie.

Nowy klub bokserski w Warszawie.

W Warszawie utworzył się nowy klub bokserski „Knock-Out". Zarząd klubu pozyskał jako trenera p. Emila Szczyrbę, ucznia Carpentiera. Adres klubu: Warszawa ul. Żórawia Nr 26, m. 6.

NARCIARSTWO.

Zawody międzynarodowe w Grindenwaldzie (Szwajcarja).

Na zawodach w Grindenwaldzie Polska była reprezentowana przez pp. Kalicińskiego, Krzeptowskiego i Rozmusa, co wśród 130 przeszło zawodników o sławie światowej nie przedstawia się imponująco lecz wyniki osiągnięte przez naszych sportowców, na arenie europejskiej „zaczynających", zgotowały prawie że niespodziankę.

W klasie pierwszej (bieg 12 klm.) przybył H. Hermann (Szwajcarja) 1 g. 3 m. 55 s., II) G) Gotfried (Szwajcarja 1.07.57.

W klasie drugiej 1) Colli Enrico (Włochy, 1.03.13, 2) Willen Jakób (Szwajcarja), 1.04,33, 3) Contett Denys (Francja) 1,04,36 W tej klasie stawali nasi zawodnicy z których jako 34 był Kaliciński w czasie 1 g. 14 m. 55 s., 35 Krzeptowski A. w czasie 1,15,49 i 38 wreszcie Rozmus w czasie 1,18,34. Mistrz Czechosłowacji Bim, odpadł.

Wyniki w skokach w klasie II: 1) Dr. E. Bader (Niemcy) nota 1,566, 2) A. Girardbille (Szwajcarja) 1,624 i 3) M. Neuen (Niemcy) 1,655. Krzeptowski uzyskał miejsce jedenaste z notą 2393, Rozmus miejsce 29 z notą 4,3'6. Krzepkowski skakał bez upadku o długości 33, 38 i 37 metr.

Mistrzostwo Szwajcarji zdobył A Girardbille (Szwajcarja) uzyskując notę 1.462, drugi I. Sznajder (Austrja) 1,577, trzeci M. Neuman (Niemcy) 1,577.

ZAWODY WSKOKACH NARCIARSKICH.

Międzynarodowe zawody w skokach odbyte w Klosters (Szwajcarja) zakończyły się następującym wynikiem: 1) Riesch (Austrja) 1,609 punktów; 2) Bartsch (Szwajcarja) 1,671 p.; 3) Neuner (Niemcy) 1,798 p. dr. Bader (Niemcy) 1799 p. Najpiękniejszy i bez upadku skok wykonał dr. Bader (48 metr.), najdalszy zaś skok z upadkiem Riesch (51 mtr.).

WYNIKI II. ZAWODÓW MIĘDZYNARODOWYCH NARCIARSKICH W ZAKOPANEM.

Pierwszy dzień 16 lutego obejmował konkurencje: 1) Bieg seniorów klasy najstarszej (ponad 30 lat), 2) bieg seniorów klasy I., 3) bieg seniorów klasy II., 4) bieg młodzików i 5) bieg wojskowy o mistrzostwo armji. Trasa biegu 1), 2), 3) i 5) wiodła ze zbocza Granatów przez Czarny Staw, na morenę pod Małym Kościelcem na Dubrawisku, przez Halę Gąsienicową na Karczmisko, stąd lasem na Halę pod Kopieńcem, po przez Kopieniec północnem zboczem na siodło, stąd lasem do szosy i na zachód ku Antołówce, gdzie po dość znacznym podbiegu meta. Trasa młodzików rozpoczynała się od Karczmiska.

Bieg seniorów klasy najstarszej.

I) Schiele Kazimierz 1:05:14 (SNTT), II) Devan Istvan 1:07:28 (MAC.), III) Bednarski Henryk 1:08:37 (SNTT.), IV) Zamojski August 1:19:18 (SNTT.), V) Welichowski Adam 1:35:15 (SN. Czarni).

Bieg seniorów I. klasy.

I) Bujak Franciszek (SNTT.) w czasie 58:13, II) Mückenbrun Henryk (SNTT.) 59:52, III) Thörn Aladar (Karpty.) 60:15; IV) Krzeptowski Andrzej (SNTT.) 1:01:20, V) Zubek Józef (SNTT.) 1:02:40, VI) Czarniak Andrzej (SNTT) 1:02:58, VII) Rozmus Aleksander (SNTT.) 1:03:12, VIII) Kaliciński Eugenjusz (SN. AZS.) 1:03:16, IX) Witkowski Szczepan (SN. Czarni) 1:07:15, X) Bela Strauch (MAC.) 1:07:57, XI) Reichard Henryk (Karpty.) 1:13:55, XII) Rzymek Józef (SNTT.) 1:15:12.

Bieg wojskowy o mistrzowstwo armji.

I) Zubek Józef (DOK. V) 1:02:04, II) ppor. Wójcicki (DOK. V) 1:13:53, III) por. Rzymek Józef (DOK. V) 1:15:12.

Bieg seniorów II. klasy.

I) Suleja Andrzej (SNTT.) 1:01:50, II) Krzeptowski Andrzej II (SNTT.) 1:05:44, III) Lasek Stanisław (SNTT.) 1:06:16, IV) Tesseyre (KTN.) 1:06:42, V) Gąsienica 1:07:20, VI) Czerniawski 1:08:47, VII) Galica 1:09:23, VIII) Lanko 1:12:21, IX) Klimkiewicz 1:13:26, X) Zenegg 1:14:46, XI) Swiszczowski 1:15:49·6, XII) Strauch J. 1:15:49·8, XIII) Oswalth 1:16:31, XIV) Krzeptowski Adam 1:16:44, XV) Stefan Popiel 1:18:44, XVI) Szeliga 1:21:41 i t. d.

Bieg młodzików.

I) Gąsienica Sieczka (SNTT.) 44:20, II) Lankosz Wł. (SNTT.) 44:27, III) Daniec Juljan (SNTT.) 46:23, IV) Czech 47:28, V) Kraszewski W. 48:01, VI) Kraszewski K. 48:17, VII) Daszyński J. 51:07, VIII) Daniec Wł. 53:48, IX) Zychoń 53:52, 10) Kaperniak 55:37 i t. d.

Drugi dzień zawodów 16 lutego, obejmował programem: bieg dzieci do lat 13, bieg młodzieży do lat 16, bieg pań, bieg rozstawny i bieg patrolowy ze strzelaniem.

Bieg dzieci (trasa długości około 2 klm.).

I) Hoły 6 min. 21 s., II) Kaspruś 6 min. 40 s. III) Łojas 7 minut. Startowało 22.

Bieg młodzieży (trasa od Piekiełka).

I) Radziwiłł 34 min. 30 sek., II) Czarniak 37 m. 22 s., III) Motyka 38 min. 23 sek. Starostwo 20.

Bieg pań.

Wzbudził on, rzecz jasna, wielkie zainteresowanie licznie zebranej publiczności. (Trasa z Suchego Zlebu Dolnemi Kalatówkami przez Kuźnicę była za łatwą). I) przybyła do mety p. Hanka Schielowa (SNTT.) w czasie 33 min. 7 s. bijąc dwoma prześło minutami Wandę Dubińską 35:21 s. (SNTT.?). Trzecią była M. Borkowska (SN. AZS.). Startowało 7 zawodniczek.

Bieg rozstawny

zgromadził na starcie dziewięć drużyn. Tarasa podobnie jak przy biegu głównym. Zwycięstwo odniosła drużyna: Rozmus, Mückenbrun, Bujak w czasie 1 godz. 12 sek. Drugą była drużyna: Gąsienica, Czarniak i Suleja w czasie 1 godz. 1 min. 26 sek. (Obie drużyny z S.N.T.T.) Trzecią była drużyna lwowska w składzie Witkowski (S. N. Czarni) i Czerwiński-Teysseyre K. T. N. w czasie 1 godz. 4 min. 5 sek.

Bieg patrolowy ze strzelaniem:

I) D. O. K. V. por. Rzymek, por. Wójcicki, ppor. Folwarczny i szer. Zubek J. w czasie 1:1:23 sek., II) była patrol D. O. K. VI. Lwów, III) patrol pułku saperów. Warunki śnieżne w drugi dzień zawodów dobre.

Trzeci dzień zawodów obejmował skoki i miał zadecydować o mistrzostwie. Za najlepszy bowiem kombinowany wynik w biegu głównym i skoku miał być nadany tytuł mistrza Tatr na rok 1923.

Konkurs seniorów:

I) Bela Strauch (MAC.) nota 1.827, II) Krzeptowski Andrzej (SNTT.) nota 1.984, III) Bujak Franciszek (SNTT.) nota 2.166.

Najpiękniejszy skok wykonał Haber Aladar, Pannonia T. E. (1.383).

Najdłuższy skok Kaliciński (SNAZS.) 26½ m. (Poza konkursem 28 m.).

Konkurs II. klasy:

I) Kraszewski Kazimierz (SNTT.) nota 2·753, II) Suleja Władysław (SNTT.) nota 3:466, III) Teysseyre Stanisław (K. T.N.) nota 3·621.

Konkurs junjorów:

I) Czech Władysław (SNTT.) nota 2·566, II) Kraszewski Wacław (SNTT.) nota 2·766, III) Lankosz (SNTT.) nota 2·866.

Mistrzostwo Tatr na rok 1923 w klasie I.:

I) Bujak Franciszek (SNTT.) z notą 1·583, II) Krzeptowski Andrzej (SNTT.) z notą 1·622, III) Thörn Aladar (Karpathy) z notą 1·899.

Mistrzostwo Tatr młodzików:

I) Lankosz Józef (SNTT.) nota 1·934, II) Czech (SNTT.) nota 2·065, III) Kraszewski Wacław (SNTT.) nota 2·214.



POGOŃ (MISTRZ POLSKI) — F. C. BARCELONA (HISZPANJA.)

W końcu marca wybiera się mistrz Polski Pogoń na kilka meczy ze słynnymi drużynami Hiszpanji i w pierwszem rzędzie z najsilniejszą drużyną na kontynencie F. C. Barceloną. Nie przesądzamy rezultatów tych spotkań, lecz z całego serca życzymy Pogoni jaknajwiększych zwycięstw moralnych i najmniejszych klęsk cyfrowych.

Polonia warszawska będzie posiadała swe własne boisko, które będzie się znajdowało na placu Broni niedaleko dworca Gdańskiego. Niestety niewielkość placu (125×194 metr.) nie pozwala na umieszczenie oprócz boiska meczowego i kilku kortów tenisowych jednego boiska treningowego. Miejmy nadzieję, iż Magistrat warszawski doda te kilkaset metrów kw. tak niezbędnych dla prowadzenia owocnej pracy sportowej

---

Mecz **Polonji** Warszawskiej oprócz zawodów o mistrzostwa odbędą się w następujących terminach:

11 marca — z W.T.C.; 17 i 18 marca z Ł.T.G.S. w Łodzi; 1 i 2 kwietnia — z Szegedin A.C. (Węgry); 8 kwietnia — z Pogonią (Poznań); 22 kwietnia z Jutrzenką (Kraków); 6 maja z T.K.S. w Toruniu; 8 maja z Wartą w Poznaniu; 10 maja z Pogonią w Poznaniu; 13 maja z mistrzem Rygi Kaiserwald S.C. w Warszawie; w końcu maja wyjazd do Rewla dla rozegrania trzech meczów z najlepszemi drużynami Estonji; 31 maja z Wartą w Warszawie; 9 czerwca z Verein für Leibesüb z Gdańska; 16 czerwca z Makkabi (Kraków); 23 i 24 czerwca z Concordją z Zagrzebia (Jugosławia); 29 czerwca i 1 lipca z Kispesti A.C. z Bukaresztu; 7 lipca z Vienną (Wiedeń); 10—20 lipca serja zawodów w Belgji; 21 i 22 lipca z Norden—Nordwest (Berlin); 28 i 29 lipca z Verein für Leibsübungen w Sopotach; 11 i 12 sierpnia z Unionem (z Berlina).

Zagranica.

Mecz Szwajcarja—Austrja 2:0 (1:0).

Mecz Francja—Angija odbędzie się 10 maja w Paryżu.

Mecz Finlandja—Niemcy odbędzie się 12 sierpnia w Dreźnie.

Rezultaty meczy o Mistrzostwa.

Anglja.

1 dywizjon: Liverpool (43 punktów), Sunderland (40 p.), Huddersfild Town (34 p.), Manchester City (34 p.), Sheffield Un. (31 p.)

2 dywizjon: Bury (34), Leicester City (34), Blacpool (34), Leeds United (33), Manchester Un. (31) itd.

Włochy.

Grupa A — Sampierdarenese 21 p.
Grupa B — Genua Club 24

Niemcy.

Dywizjon A: Union Obersch (20), Allemania (20), Norden—Nordwest (19) i t.d.

Dywizjon B: Vorwarts (23), Spandener S. V. (18).

Holandja.

Zachód: GoAhead (29), Heracles (22).
Wschód: Racing Club (22), Feyenoord (21).
Północ: Be Quick (29), Velocitas (22).
Południe: Willem II (26), Nac (23).

Szwajcarja.

Szwajcarja franc.: Servette (mistrz), Lausanne.

Szwajcarja centr.: Berne (20), Young Boys (16).

Szwajcarja wschodnia: Young Fellows (16), Winterthon (14).

Mecze.

Hiszpanja.

Mecz międzypaństwowy **Hiszpanja — Francja** zakończył się zwycięstwem Hiszpanji w stosunku 3:0.

Real Athletic Club-Rapid (Wiedeń) 2:1.

Rapid (Wiedeń)—**F. C. Barcelona** 4:0.

Sensacyjna porażka mistrza Hiszpanji, który przy drugim spotkaniu, 4-go lutego Barcelona — Rapid 4:3, starał się rehabilitować.

Ujpesti T. E. (Budapeszt) — **F. C. Europa 7:2!!!**

Francja.

Paryż. **Ujpesti T. E.** (Budapeszt)—**Kombin. Red-Star—Olimpique** 3:2.

Belgja.

Belgja — Hiszpanja 1:0. Reprezentacja Hiszpanji grała w tym samym składzie, w którym pobiła Francję.

Mecz Węgry—Szwajcarja odbędzie się dn. 11 marca w Lozannie.

WIOŚLARSTWO.

MIĘDZYNARODOWE REGATY W KOPENEHADZE.

Królewski Yacht Club duński organizuje w czasie od 16 do 20 czerwca międzynarodowe regaty dla łodzi sześciometrowych. Regaty te dostępne będą dla wszystkich członków międzynarodowego Yacht Racing Society.

Żaglówki.

Sport żaglowy zaczyna się coraz pomyślniej rozwijać w Warszawie, Jak się dowiadujemy, nowopowstała sekcja żeglarska Wojskowego Klubu Wioślarskiego, posiadać ma ku rozpoczęciu sezonu letniego 1293 roku około 12 łodzi żaglowych w tem 6 klubowych i 6 prywatnych.

Z ARMJI.

Jak nam donoszą z Lublina ukonstytuowało się tam przy II-gim Dywizjonie Wojsk Samochodowych „Koło Redakcyjne" mające na celu popieranie i krzewienie wiedzy technicznej wśród oficerów Dywizjonu.

W skład zarządu koła weszli: kpt. Hulewicz Stanisław jako przewodniczący, kpt. Targowski Stanisław, kpt. Kołodzian Kazimierz i ppor. Bumiewicz Jan.

Witamy z uznaniem nową placówkę wiedzy technicznej i życzymy nowemu kołu jak najpomyślniejszych wyników pracy. Może i inne Dywizjony pójdą za tym godnym naśladownictwa przykładem?

Mamy nadzieję, że będziemy mogli podać nieraz naszym Czytelnikom ciekawe wiadomości o działalności nowego koła.

Z OBOZU SZKOLNEGO WOJSK SAMOCHODOWYCH.

Dziś, dnia 1 marca o godz. 12-tej odbyło się uroczyste zakończenie egzaminów oficerskiego 7-mio miesięcznego kursu wojsk samochodowych. Przy uroczystości obecny był gen. Osiński, gen. Rybiński szef Dep. VI M. S. Wojsk. płk. Mroziński szef wydziału wojsk samochodowych, delegat Automobilklubu Polski inż. Tadeusz Heyne i. w. i. Przemawiali p. gen. Rybiński, płk. Mroziński, Komendant obozu kpt. Kryniewski i dyr. Nauk kpt. Szydelski. Po uroczystości urządzili oficerowie etatowi obozu śniadanie dla zaproszonych gości. Uczniowie kursu ofiarowali miljon marek na sieroty po oficerach zamiast tradycyjnej pożegnalnej uczty. Oto przykład godny jaknajszerszego naśladownictwa. Inicjatorom tej ofiary należy się gorące uznanie i podzięka, że zrezygnowali z przyjemności na cel tak szlachetny.

MISTRZEM NA BAGNETY W. P.

w walce zorganizowanej przez D. O. Kraków został por. Łęgowski z Centr. Wojsk. Szkoły Gimn. i Sportu w Poznaniu.

ŁAMIGŁÓWKA NR. 2.

W N-rze 4 podano mylnie termin nadsyłania rozwiązań oraz losowania nagród. Termin do nadsyłania oznaczono na 9 kwietnia zamiast 9 marca, losowanie zaś 10 kwietnia zamiast 10 marca.

Nagrody za rozwiązanie łamigłówki Nr. 1. w postaci oprawnych egzemplarzy „Motocykla" rozesłaliśmy dnia 20 lutego i prosimy o łaskawe pokwitowanie odbioru.

NOWE KSIĄŻKI.

ALTDORFER-SZYDELSKI „ROCZNIK AUTOMOBILKLUBU POLSKI" Warszawa i Lwów 1923. Str. 300. z mapą automobilową Rzeczypospolitej Polskiej. Nakład Księgarni Polskiej we Lwowie.

Przed paru dniami wyszedł rocznik 1923 jako zupełna nowość w języku polskim. Rocznik składa się z 4 części. Część I. zawiera wszelkie ustawy i przepisy oraz rozporządzenia tyczące się ruchu samochodowego i dróg. Część II-ga techniczna obejmuje wszystkie dane potrzebne samochodziarzowi jak sposoby obliczania mocy silnika, pojemności cylindrów, zasady racjonalnej gospodarki, miary i wagi, jednostki siły mocy i t. p. zasady obsługi pneumatyków, tablice wymiarów zamiennych opon i massywów, sposób obliczania kolejności zapalania, doskonałe artykuły o materjałach pędnych i smarach jedyne w języku polskim (oprócz artykułów por. Wallmodena w nieżyjącem już czasopiśmie „Samochód") mieszaniny przeciwmrozowe i t. p. Część III. Wszelkie dane co do Automobilklubu, historję samochodziarstwa w Polsce, statut klubu i w. i. ciekawych danych. Część IV. turystyczna zawiera spis miejscowości w Polsce wraz z podaniem w każdej adresów hoteli, sklepów z benzyną, warsztatów i składów samochodowych, spis najważniejszych fabryk samochodowych na świecie, wraz z podaniem ich adresów i zastępstw w Polsce, spis polskiej literatury samochodowej, międzynarodowy kalendarz sportowy i 8 map miast polskich, a więc Gdańska, Krakowa, Lwowa, Łodzi, Poznania, Torunia i Warszawy. W obszernym dodatku umieszczono kalendarjum na rok 1923, wraz z podaniem czasu wschodu i zachodu słońca i księżyca, oraz dużą mapę samochodową Polski zawierającą wszystkie gościńce i drogi samochodowe wraz ze szczegółowem podaniem odległości pomiędzy poszczególnemi miejscowościami w kilometrach. Rocznik ten przynosi zaszczyt Automobilklubowi Polski pod względem treści, a Księgarni wydawniczej Połonieckiego we Lwowie pod względem szaty zewnętrznej. Książka oprawna jest w płótno ze złoconymi napisami, papier dobry, druk bardzo ładny i wyraźny. Książka zawiera 21 rysunków.

Dobór treści, mapy i skorowidz miejscowości czyni książkę tą niezbędną wprost nietylko dla każdego samochodziarza, szofera, czy amatora, ale także dla każdego mającego najmniejszą chociażby styczność z automobilizmem i turyzmem. Niska stosunkowo cena książki razem z dużą mapą bo 20,000 mk. umożliwia nabycie jej każdemu.

Rocznik ten stanie się napewno co roku, nieodstępnym towarzyszem każdego samochodziarza.

Inż. Emil Bratro: Ustawy i rozporządzenia odnoszące się do ruchu samochodowego w Polsce. Lwów, 1923. Str. 123. małej 16-ki.

Niewielka ta książeczka jest cennem zestawieniem wszystkich dotychczasowych rozporządzeń i ustaw wraz z objaśnieniami i wzorami podań i formularzy, potrzebnych przy rejestracji samochodu, uzyskiwania pozwolenia na prawo prowadzenia i t. p. Niska cena książki, bo 4,000 mk. pozwala na nabycie najszerszemu ogółowi zainteresowanych.

W razie zgłoszenia się dostatecznej ilości amatorów, można będzie otrzymać książeczkę niniejszą za cenę 4,000 mk. w Administracji „Auta". Należność wraz z portem na poleconą przesyłkę (300 mk), należy przesłać czekiem P. K. O. z uwagą „na Ustawy i rozporządzenia, wydanie inż. Bratro".

„CONTINENTAL"

OPONY samochodowe, motocyklowe, rowerowe, GUMY powozowe, jak również wszelkie techniczne WYROBY :—: :—: :—: GUMOWE :—: :—: :—:

PO CENACH FABRYCZNYCH POLECA HURTOWO i DETALICZNIE

JAN OTFFINOWSKI i S-ka

Nowy-Świat 65 (róg Świętokrzyskiej). **Telefon 50-39.**

BLACHY

mosiężne, miedziane, ołowiano, cynowe, neusilbrowe, aluminiowe, tombakowe, białe.

DRUTY i SZTABY

mosiężne, miedziane, ołowiane, aluminiowe (okrągłe i fasowane).

RURY

mosiężne, miedziane (okrągłe i fasowane) cynowe, ołowiane.

Aluminium w blokach, cyna, ołów, plomby ołowiane, kable miedziane gołe i t. d.

— poleca —

CH. GRÜN

SKŁAD METALI

W WARSZAWIE,

ul. Nalewki 11, telef. 17-64 i 89-64

Adres telegr. „GRÜNMETALWARSZAWA".

Kupno i sprzedaż odpadów wszelkich metali.

J. ADAMCZEWSKI

AKCESORJA SAMOCHODOWE I ARTYKUŁY TECHNICZNE.

Warszawa

ul. Nowy-Świat 12

Tel. 265-36.

Istnieje od 1912 roku.



Specjalność:



Pierścienie tłokowe zamkowe i przecięte ukośnie

o wymiarach normalnych

ZAWSZE NA SKŁADZIE.

Pierścienie specjalne wykonywa się **w ciągu 1 dnia** roboczego.

JUŻ WYSZEDŁ Z DRUKU

„Informator Automobilowy"

PORADNIK TECHNICZNY

Polskiego Związku Przemysłowców i kupców

SAMOCHODOWYCH I LOTNICZYCH

w opracowaniu inż. **M. Bogatyrewa** i inż. **R. Morsztyna.**

Niezbędny dla każdego Technika, kupca, kierowcy i właściciela samochodowego; miękko oprawna książeczka pomocnicza. Zawiera przeszło 300 stron tablic technicznych i około 100 rysunków i szematów.

KULKOWE ŁOŻYSKA I KULKI STALOWE

DWF

GŁÓWNY SKŁAD NA POLSKĘ

KAROL KUSKE

WARSZAWA, NOWOGRODZKA 12.

tel. **63-61,** depesze: „KARKUS".

AUTO-AGENCJA

wł. T. Fijałkowski

Warszawa, Foksal № 12, Tel. 91-55.

SPRZEDAŻ

Samochodów osobowych i ciężarowych

Pierwszorzędnych Fabryk

KUPNO. — KOMIS.

Auto-Warsztaty.



Samochody BERLIET i MATHIS,

części do nich.

OPONY, KISZKI i MASSYWY

WSZECHŚWIATOWYCH MAREK.

MAGNETO, ŚWIECE BOSCH, S. E. V., BLERIOT.

LATARNIE ZEISS, GOERZ, BLERIOT

KARBURATORY „ZENITH" i „PALLAS"

ŁOŻYSKA KULKOWE „E. H."

LICZNIKI „ORYGINALNY BRUHN": CO BYŁO KIEDY?

AKCESORJA JACOB.

i INNE.

Największy wybór wszelkich przyborów, materjałów i części samochodowych

posiada zawsze na składzie

TOWARZYSTWO





Warszawa,	**Poznań,**	**Lwów,**	**Będzin,**
Aleja Jerozolimska 32.	ul. 27 Grudnia 15.	Zyblikiewicza 3.	(Agencja) Kołłątaja 24.
tel. 258-03, 265-07.	tel. 30-09.		T-wo „Esper"

SPÓŁKA

Siodlarsko-Lakiernicza

i

Samochodowo-Powozowa

WŁAŚCICIELE:

Kwapisiewicz, Szuliński, Bartlak i Drabczyk

Warszawa, Biała 5, tel. 158-98.

Przyjmujemy wszelkie roboty samochodowe, powozowe, jakoto budowę nowych karosserji, reparacje, obicia wewnątrz, dorabianie bud, firanek, lakierowanie oraz roboty blacharskie, ślusarskie, bronzownicze i t. p.

Wykonanie solidne. Ceny konkurencyjne.

Wydawca: Spółka Wydawnicza „Auto". Drukarnia Literacka, Nowy-Świat 22, tel. 281-88.